

# **PENGUNAAN BAHAN BANTU MENGAJAR DI KALANGAN GURU PELATIH UTM YANG MENGAJAR MATAPELAJARAN MATEMATIK**

Noor Azlan bin Ahmad Zanzali & Nurdalina binti Daud

Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia.

**ABSTRAK :** Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti jenis bahan bantu mengajar yang digunakan oleh guru pelatih UTM semasa mengajar matapelajaran matematik. Kajian ini juga untuk mengetahui tahap kemahiran penggunaan bahan bantu mengajar serta masalah yang dihadapi oleh guru pelatih dalam penggunaan bahan bantu mengajar. Responden yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 5 orang yang terdiri daripada sekolah disekitar Johor Bahru. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan kaedah temu bual dan cerapan semasa sesi pengajaran Matematik. Analisis data dibuat secara kualitatif berdasarkan jawapan yang diberikan oleh responden dan cerapan yang dilakukan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru pelatih UTM mempunyai tahap penggunaan bahan bantu mengajar yang tinggi. Terdapat beberapa cadangan untuk meningkatkan penggunaan bahan bantu mengajar.

**ABSTRACT :** The research was aimed to identify types of teaching aids that the University Technology Malaysia (UTM) trainee teacher used during their teaching Mathematics. This research seek to know the level of using skills the teaching aids and to know the problem faced by trainee teacher in using the teaching aids. Respondent consists of five practical teachers that major in Mathematics Education and did teaching practical in areas of Johor Bahru. The instruments of research were used an interviews and observations in Mathematics instruction. Data collected were analyzed by qualitative based on the answer that trainee teacher are given by interview and observation. Result showed that the trainee teachers have a high level in using the teaching aids. From the research, some suggestions had been given to improve the research finding.

Katakunci : *Mathematics, practical teachers, teaching aids*

## **PENGENALAN**

Dalam era teknologi masa kini, proses pengajaran dan pembelajaran bukan sahaja tertumpu kepada penggunaan buku teks, kaedah pengajaran guru melalui penggunaan kapur tulis dan papan hitam sahaja, malah lebih daripada itu termasuklah penggunaan teknologi yang menyediakan pembelajaran secara interaktif bagi memupuk minat pelajar.

Oleh yang demikian, melalui teknik dan kaedah pengajaran dan pembelajaran dari guru sahaja belum dapat menjamin berlakunya proses pembelajaran yang berkesan tanpa melalui bahan bantu mengajar. Dalam matapelajaran matematik, bahan bantu mengajar memainkan peranan penting ke arah memahami konsep di dalam proses pengajaran selain daripada bertujuan untuk menarik minat pelajar.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Sepatutnya pengajaran menjadi lebih baik dan menarik dengan persediaan awal dari segi perancangan kaedah penyampaian pengajaran dan penggunaan bahan bantu mengajar yang cukup. Ini secara tidak langsung boleh membantu pemahaman pelajar.

Peralatan yang dihasilkan berasaskan teknologi moden dapat digunakan secara praktik dalam pengajaran dan pembelajaran guru. Oleh itu, bidang teknologi juga memainkan peranan penting yang menjadi tapak asas yang kukuh dalam bidang pendidikan masa kini. Perkembangan teknologi mencipta peralatan pengajaran memberi kesan dalam menyampaikan ilmu pengetahuan dan kemahiran yang dilakukan oleh guru dan juga bagi mempercepatkan proses pembelajaran di kalangan pelajar

Guru pelatih (matematik) telah didedahkan pelbagai kaedah mengajar yang memusatkan pelajar, sumber-sumber pengajaran pembelajaran dan juga bagaimana menggunakan bahan bantu mengajar dengan berkesan. Seseorang guru pelatih juga harus mahir mengenal pasti, membuat keputusan untuk memilih bahan bantu mengajar yang paling berkesan dan mengoptimumkan sumber untuk mencapai objektif pengajaran yang dirancang. Kualiti sesuatu pelajaran yang memusatkan pelajar amat bergantung kepada keberkesanan guru memilih dan menggunakan bahan bantu mengajar yang sesuai. Sesebuah sekolah yang mempunyai pusat sumber atau perpustakaan yang dilengkapi bahan bantu mengajar tidak dapat membantu pelajar dalam pembelajarannya jika gurunya tidak mahir menggunakan bahan itu dengan berkesan.

### **OBJEKTIF KAJIAN**

- i. Mengetahui jenis bahan bantu mengajar yang digunakan oleh guru-guru pelatih dalam pengajaran dan pembelajaran matapelajaran matematik semasa latihan mengajar.
- ii. Mengetahui tahap kemahiran penggunaan bahan bantu mengajar di kalangan guru pelatih dalam pengajaran dan pembelajaran matapelajaran matematik.
- iii. Mengetahui masalah yang dihadapi oleh guru pelatih dalam penggunaan bahan bantu mengajar.

### **KEPENTINGAN KAJIAN**

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, bahan bantu mengajar lebih membantu merangsangkan dunia pelajar untuk belajar. Penggunaan bahan bantu mengajar memberi sumbangan yang amat besar dalam mempertingkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru dan pelajar. Bahan bantu mengajar ini juga dapat menyelesaikan pelbagai masalah dalam kaedah pengajaran guru yang sentiasa berubah mengikut peredaran zaman (Omarin Ashaari, 1999).

Antara rasionalnya penggunaan bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran ini adalah untuk mengetengahkan konsep. Ini bermaksud pelajar dapat menyaksikan sendiri tunjuk cara dan bahan bantu mengajar yang digunakan oleh guru semasa menyampaikan pengajaran dalam bilik darjah. Pengajaran guru akan lebih mudah dengan penggunaan bahan bantu mengajar, lebih-lebih lagi bahan yang digunakan itu bersesuaian dengan tajuk pelajaran yang disampaikan oleh guru. Antara lain rasionalnya adalah untuk mencetuskan minat pelajar. Peralatan yang digunakan juga menjadi pengalok dalam penyampaian pelajaran. Bahan bantu mengajar dapat mewujudkan suasana persekitaran yang sesuai kepada pelajar. Jika bahan bantu mengajar digunakan dengan teratur semasa memberi penerangan, pengajaran yang disampaikan akan mencetuskan minat pelajar.

Hasil dapatan kajian ini dapat memberi dorongan kepada guru pelatih supaya bersikap positif dalam mempelbagaikan penggunaan bahan bantu mengajar untuk meningkatkan lagi minat belajar kepada pelajar. Selain daripada itu, ia juga dapat memberi kesedaran dan dorongan kepada guru pelatih supaya menggunakan bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta memberi panduan dan kesedaran kepada guru pelatih tentang kepentingan menggunakan bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

## **SKOP KAJIAN**

Kajian ini adalah untuk melihat tahap penggunaan bahan bantu mengajar di kalangan guru pelatih Universiti Teknologi Malaysia yang mengajar matapelajaran matematik semasa latihan mengajar. Kajian ini hanya melibatkan guru pelatih yang sedang menjalani latihan mengajar di sekolah sekitar Johor Bahru. Fokus kajian hanya kepada beberapa jenis bahan bantu mengajar matematik yang dikenal pasti, tahap kemahiran penggunaan bahan bantu mengajar, serta permasalahan yang dihadapi oleh guru pelatih dalam penggunaan bahan bantu mengajar.

## **REKA BENTUK KAJIAN**

Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif. Penyelidikan berbentuk deskriptif ini dapat memberi gambaran tentang keadaan yang sedia ada (Syed Arabi Idid, 1992). Kaedah ini dipilih adalah bagi tujuan untuk menjawab semua persoalan yang berkaitan dengan tahap penggunaan bahan bantu mengajar dikalangan guru pelatih UTM yang mengajar matapelajaran matematik semasa latihan mengajar.

Data dikumpul dengan menggunakan kaedah temubual dan pemerhatian. Ini dilakukan untuk melihat secara tepat dan secara langsung bagaimana guru pelatih mengendalikan bahan bantu mengajar semasa proses pengajarnya. Temubual merupakan kegiatan atau perbuatan komunikasi yang di dalamnya penemu bual mengemukakan soalan dengan tujuan memperoleh maklumat daripada responden.

Manakala kaedah pemerhatian dilakukan sebagai bahan tambahan. Menerusi proses pemerhatian, penyelidik dapat melakukan proses triangulasi terhadap maklumat yang diperolehi melalui proses temubual atau analisis jurnal peribadi (Merriam, 2001). Penyelidik akan membuat pemerhatian untuk melihat secara langsung dan secara dekat mengenai tahap penggunaan bahan bantu mengajar yang digunakan oleh guru pelatih UTM semasa latihan mengajar.

## **PERSAMPELAN**

Kajian ini dilakukan di sekolah berdekatan yang mempunyai guru pelatih UTM yang dipilih sebagai responden. Respondennya terdiri daripada guru-guru pelatih UTM yang mengajar Matematik di sekolah tersebut. Terdapat seramai 51 orang guru pelatih Matematik UTM yang sedang menjalani latihan mengajar di sekolah-sekolah menengah di negeri Johor Bahru.

Di dalam kajian ini, bilangan guru pelatih yang sedang menjalani latihan mengajar di seluruh negeri Johor adalah seramai 51 orang. Oleh yang demikian penyelidik hanya mengambil jumlah sampel seramai 5 orang sebagai responden. Dalam pemilihan sampel kajian, terdapat pelbagai pendapat mengenai jumlah persampelan yang sepatutnya digunakan oleh para penyelidik.

Menurut Gay (1976) dalam Azizi (2007), jumlah sampel yang diperlukan bagi mewakili populasi dalam sesuatu kajian adalah sebanyak 10% daripada jumlah populasi.

## **INSTRUMEN KAJIAN**

Instrumen kajian yang terlibat adalah temubual dan pemerhatian. Pemerhatian merupakan salah satu teknik yang boleh digunakan untuk mengesan kecerdasan pelbagai responden secara langsung. Manakala menurut Louis, Lawrence dan Keith (2003), soal selidik ialah satu instrumen yang lazim digunakan dalam kajian tinjauan. Menurut Grosshans dan Chelimsky (1999) pula, temubual sesuai digunakan untuk mendapatkan data dari responden yang terlibat secara langsung dan terperinci.

## **DAPATAN KAJIAN**

**Sampel A :** Hasil daripada temubual yang telah dijalankan, didapati bahawa sampel menggunakan bahan bantu mengajar dan tidak mengalami masalah yang kritikal kecuali masalah teknikal yang berkaitan dengan *LCD projector*. Sampel juga menitikberatkan penggunaan bahan bantu mengajar untuk memudahkan beliau menyampaikan isi pengajaran. Hasil daripada cerapan yang dilakukan, didapati bahawa sampel telah membuat persediaan sebelum mengajar. Sampel menggunakan *powerpoint* dan *handout* untuk menyampaikan isi pengajarannya dan saya mendapati penggunaan *powerpoint* dalam pengajaran adalah sangat berkesan dan mudah difahami oleh pelajar.

**Sampel B :** Daripada temubual yang telah dijalankan didapati bahawa sampel tidak banyak menggunakan bahan bantu mengajar kecuali kertas majung, gambar, *hand out* dan bahan – bahan yang disediakan oleh pihak sekolah. Namun sampel juga tidak mempunyai masalah dalam penggunaan bahan bantu mengajar Hasil daripada temu bual yang telah dijalankan, didapati bahawa sampel menghadapi masalah yang berkaitan dengan masa.

**Sampel C :** Hasil daripada temu bual tersebut, didapati bahawa sampel tidak mempelbagaikan penggunaan bahan bantu mengajar. Sampel juga mahir dalam penggunaan bahan bantu mengajar, ini adalah kerana bahan bantu mengajar yang digunakannya adalah hasil kreativiti sampel itu sendiri. Melalui cerapan yang telah dilakukan sampel juga membuat yang terbaik dalam pengajarannya dengan menggunakan model – model yang konkrit supaya pelajarannya lebih memahami apa yang disampaikan.

**Sampel D :** Daripada temubual yang telah dijalankan didapati bahawa sampel tidak banyak menggunakan bahan bantu mengajar kecuali kertas majung, gambar, *hand out* dan bahan yang disediakan oleh pihak sekolah. Namun sampel juga tidak mempunyai masalah dalam penggunaan bahan bantu mengajar. Melalui cerapan pula, sampel menggunakan bahan kertas ketika sesi pengajarannya.

**Sampel E :** Melalui temu bual yang telah dijalankan, ia menunjukkan bahawa sampel menggunakan pelbagai jenis bahan bantu mengajar dalam pengajarannya, sampel juga menyatakan bahawa dia mempunyai masalah dalam pengendalian bahan bantu mengajar dan ketika menyediakan bahan bantu mengajar. Berdasarkan hasil cerapan yang dilakukan, didapati bahawa sampel hanya menggunakan *powerpoint* dan *hand out* dalam pengajarannya dan bahan

bantu mengajar yang digunakannya mampu menarik perhatian pelajar dan memudahkan pelajar untuk memahami konsep.

## **PERBINCANGAN**

Berdasarkan analisis yang telah dibuat, guru pelatih menggunakan pelbagai jenis bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran mereka. Bahan bantu mengajar tersebut terbahagi kepada dua, iaitu bahan elektronik dan bukan elektronik. Antara bahan bantu mengajar yang digunakan oleh guru pelatih adalah komputer, *LCD projector*, *powerpoint*, OHP transparenasi, kertas majung, model – model 3D, manila kad, *hand out* dan bahan – bahan terbuang. Guru pelatih lebih cenderung untuk membuat dan membina sendiri bahan bantu mengajar ini berbanding menggunakan bahan bantu mengajar yang disediakan oleh pihak sekolah. Kajian Gayeski (1986), walaupun penggunaan komputer untuk pengajaran menggunakan kaedah graf, carta dan kerja lukisan kini kian mudah dan canggih, namun kaedah tradisional seperti sliad, OHP, dan *handout* masih lagi digunakan dengan meluas

Kepelbagaian penggunaan bahan bantu mengajar dalam sesi pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan kefahaman pelajar dan dapat menarik pelajar perhatian pelajar untuk lebih fokus dan memahami konsep yang diajar. Menurut Mohd Dahlan (1992), penggunaan pelbagai alat bantu mengajar mengikut cara yang bersesuaian dapat meningkatkan mutu atau tumpuan murid–murid terhadap pembelajaran. Penggunaan bahan bantu mengajar juga turut memudahkan guru dalam penyampaian konsep kepada pelajar.

Berdasarkan temu bual yang dijalankan terhadap responden, jelas menunjukkan bahawa penggunaan bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah tinggi. Ini adalah penting kerana dengan penggunaan bahan bantu mengajar, guru terutamanya guru pelatih dapat menyampaikan pengajarannya dengan mudah dan menarik perhatian pelajar. Dengan penggunaan bahan bantu mengajar juga secara tidak langsung akan menjadikan pelajar lebih menumpukan perhatian.

Hasil daripada temu bual yang telah dijalankan, data menunjukkan bahawa tahap penggunaan bahan bantu mengajar di kalangan guru pelatih UTM adalah tinggi dimana kelima – lima responden mahir menggunakan bahan bantu mengajar kerana kebanyakan bahan bantu mengajar yang mereka gunakan adalah hasil dari kreativiti masing – masing. Ini menunjukkan bahawa guru pelatih juga mempunyai rasa tanggungjawab yang tinggi untuk menjadikan sesi pengajaran mereka menarik dan berkesan. Menurut Abd. Rahim dan Abd. Rahman (1997), dalam kajiannya mendapati pensyarah di institusi/ maktab perguruan tidak didedahkan dengan kemahiran yang secukupnya dalam penggunaan alat bantu mengajar. Responden juga bersetuju bahawa mereka memperoleh kemahiran daripada pembacaan, mempelajari sesama sendiri dan melalui kursus dalam perkhidmatan.

## **RUJUKAN**

- Abdul Rahim Abdul Rashid, Abdul Azizi Abdul Talib, Mohd Ghafar Md. Din dan Mohamad Haron (1992). *Panduan Latihan Mengajar*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Ahmad Sholahudin Mohamed (1999). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar Di Kalangan Guru – Guru Pendidikan Islam Di Sekolah – Sekolah Kebangsaan Dalam Pusat Kegiatan Guru*

- (PKG) Zon Teluk Kechai, Daerah Kota Setar, Kedah Darul Aman: Satu Tinjauan. UTM: Tesis sarjana Muda.
- Asmah bt. Haji Ahmad (1989). *Pedagogi 1*. Selangor: Longman Malaysia.
- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon, dan Abdul Rahim Haman (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Esah Sulaiman (2004). *Pengenalan Pedagogi*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Gary D. Shank (2006). *Qualitative Research: A Personal Skill Approach*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (2003). *Rekabentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Skudai : Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Razi bin Ismail (2002). *Amalan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Di Kalangan Guru – Guru Kemahiran Hidup Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran. Satu Kajian Kes Di Kalangan Pelajar Tahun 4 Kursus SPH Sesi 2001/2002*, UTM : Tesis Sarjana Muda.
- Nik Mohd Fariz bin Nik Lah (2006). *Persepsi Guru Pelatih Tahun 5 Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Awam / Elektrik / Jentera) Terhadap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Bagi Matapelajaran Lukisan Kejuruteraan Di Sekolah*. UTM: Tesis Sarjana Muda.
- Omardin Ashaari (1999). *Pembelajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Rosqistina binti Ishak (2006). *Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Di Kalangan Guru – Guru Lukisan Kejuruteraan Di Sekolah Menengah Teknik Di Kelantan*. UTM: Tesis Sarjana Muda.
- Sharon B. Merriam (2004). *Qualitative Research & Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey – Base Publisher.
- Wan Zahid Mohd Nordin (1997). *Sekolah Bestari Di Malaysia. Hala Tuju Masa Depan. Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia*. Tidak Diterbitkan.
- Yusuf Hasyim (1997). *Media Pengajaran Untuk Pendidikan Dan Latihan*. Shah Alam. Penerbit Fajar Bakti sdn. Bhd.